

## أثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني لتدريس مادة التربية الإسلامية لطلبة الصف العاشر الأساسي في التحصيل وتنمية التفكير الإبداعي

د. زياد أحمد أبو شريعة

مدير إدارة البحث والتطوير التربوي  
وزارة التربية والتعليم

### الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني لطلاب الصف العاشر الأساسي في التحصيل وتنمية التفكير الإبداعي. بلغ عدد أفراد الدراسة (٦٠) طالباً من طلاب الصف العاشر الأساسي في مدرسة خالد بن الوليد الثانوية للبنين التابعة لمديرية التربية والتعليم لمنطقة إربد الأولى، وزعوا بالطريقة العشوائية المنتظمة إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

وللإجابة عن أسئلة الدراسة، استخدم تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) لتحليل نتائج طلاب مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة على اختبائي التحصيل والتفكير الإبداعي. وقد أظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha=0.05$ ) بين المتوسطين الحسابيين لعلامات طلاب مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة على الاختبارين يُعزى لطريقة التدريس لصالح المجموعة التجريبية والتي درست باستخدام إستراتيجية العصف الذهني.

وفي ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة بتشجيع المعلمين على استخدام إستراتيجية العصف الذهني في عملية التدريس، وتدريب المعلمين في أثناء الخدمة على استخدام هذه الإستراتيجية، والتركيز على الأنشطة التي تنمي مهارات التفكير الإبداعي عند تخطيط مناهج التربية الإسلامية، كما أوصت بإجراء دراسات مماثلة على صفوف وموضوعات أخرى.

**الكلمات المفتاحية للبحث:** العصف الذهني، التفكير الإبداعي، التحصيل، التربية الإسلامية

### Abstract:

The study aimed at investigating the effect of teaching Islamic Education for tenth grade students using brainstorming strategy on academic achievement and creative thinking development. The population of the study was (60) male students from tenth grade students in Khaled Bin Al-Waleed Secondary School for Boys in Irbid Education Directorate/1 who were distributed randomly into two groups: the control group and the experimental group.

In order to answer the questions of the study, ANCOVA was used in analyzing the results of the two groups (the control group and the experimental group) in the two exams of achievement and creative thinking. The results revealed that there is a statistically significant difference at ( $\alpha=0.05$ ) between the means of students' scores in the control and experimental groups for both exams in favor of the experimental group due to the teaching strategy which was brainstorming strategy.

In the light of the results of the study, the researcher recommends the following:

- Teachers should be encouraged to use brainstorming strategy in the teaching process.
- They should be also trained on using this strategy.
- Concentrating on activities that develop creative thinking skills when designing Islamic Education curricula.
- Conducting a similar study on other grades and in other subjects.

#### مقدمة :

بُذلت خلال النصف الثاني من القرن الماضي جهود كبيرة في البحث عن نموذج جديد في التعلم، وكان نموذج التعلم البنائي الأكثر قبولاً لدى التربويين (Yager, 1991). ولذلك طُلب من المعلم التخلي عن النموذج السلوكي في التعليم والتعلم، الذي يكون فيه دور المعلم ناقلاً للمعرفة والطالب مستقبلاً لها، ويركز على مهارات تفكير من مستويات متدنية تنحصر باستظهار المعرفة وحفظها. وعلى المعلم تبني النموذج البنائي في التعليم والتعلم، وفيه يكون دور المعلم ميسراً ومسهلاً ومنظماً لعملية التعلم وموجهاً للطالب نحو بناء معارفه من خلال تفاعله مع البيئة، بحيث يكون نشطاً يُقبل على التعلم وهو يحمل آراءه الخاصة، ويستخدم معارفه السابقة لإدراك معاني التجارب والخبرات الجديدة لبناء معارفه (Tobin, 1994).

إن المعلمين رغم دعوتهم لتبني طرق تدريس بنائية يواصلون التعليم بالطريقة التقليدية، وأن التغييرات الكبيرة في المناهج لا يقابلها تغيير يذكر في غرفة الصف. وفي هذا الصدد تتساءل كورنين جونز (Cronin-Jones, 1991) ثم لا ينفذ المنهج الجديد بالطريقة المصممة لتنفيذه؟ وقد يعود السبب كما يرى

هيوسن وهيوسن (Hewson & Hewson, 1998) إلى أن المعلمين يحملون مفاهيم بديلة حول التعليم والتعلم تتعارض مع وجهة النظر البنائية. ويُفسر توبين (Tobin, 1990) الممانعة للتغيير بقوله: إن التغيير لن يحدث إلا إذا غير المعلمون تصورهم لدورهم ودور تلاميذهم. ولذلك ظهرت الدعوة لدراسة الإطار الفكري الذي يوجه سلوك المعلم، ذلك أن فهم تصور المعلمين لدورهم ودور تلاميذهم ضروري إذا رغب صانعو السياسة التربوية في تغيير طرق التدريس التي يمارسها المعلمون بشكل عام.

ولإحداث تعلم ذي معنى عند الفرد المتعلم وزيادة فاعلية التعلم وتحويل عملية تعلم المفاهيم من عملية ساكنة إلى عملية ديناميكية معززة بالنشاطات العقلية جرى التركيز على مهارات التفكير الذي يُعد من أكثر النشاطات المعرفية تقدماً، وينجم عن قدرة الطالب على معالجة الرموز واستخدام المفاهيم بطرق تمكنه من حل المشكلات ، فقد برر كوتن اهتمام الباحثين بتنمية مهارات التفكير داخل الصف بأن المتعلمين يعيشون في عالم سريع التغيير وهذا التغيير يقتضي أعمال العقل في الظواهر الطبيعية المحيطة (Cotton, 2000).

ويُعد التفكير الإبداعي نوعاً من أنواع التفكير الذي نال اهتماماً كبيراً من قبل الفلاسفة التربويين، واعتبروا أن الإبداع يمكن تعليمه وتدريبه إذا توافرت البرامج المناسبة لذلك، وقد أسفرت جهود العلماء عن وضع برامج تدريبية تساعد على تنشيط التفكير الإبداعي كاختبار تورنس وجليفورد ووالاش وكورجان وغيرهم (وفاء الحوراني، ٢٠٠١)، كما يرى دي بونو (DeBono, 1984) أن الإبداع عملية يمكن تعلمها والتدريب عليها، وأنها ليست موهبة موروثية، فهو ينمو كما تنمو أية مهارة من مهارات التفكير الأخرى إذا تم إعداد البيئة المناسبة لذلك. ومن مراجعة الأدب التربوي فإن التفكير الإبداعي يتصف بالأصالة والمرونة والاستقلالية، ويتضمن عمليات عقلية عليا من التفكير والدافعية والقدرة على معالجة عدد كبير من الأفكار التي تستند إلى أدلة وبراهين معينة، ويرتبط بالحاجات الحقيقية للأفراد، ويتميز بإنتاج أشياء فريدة وجديدة، ويطور علاقات تعاونية بين الطلبة وتنمية روح العمل التعاوني والجماعي (Torrance, 1978)؛ إبراهيم عبدالستار، ١٩٧٨؛ فتحي الزيات، ١٩٩٥؛ محمد الطيطي، ١٩٩٦؛ فتحي جروان، ٢٠٠٢).

## مهارات التفكير الإبداعي:

من خلال الاطلاع على الأدب التربوي الخاص بالتفكير الإبداعي، نلاحظ وجود اختلاف بين الباحثين في تعريف مفهوم الإبداع، إلا أن الغالبية منهم اتفقت على أن الإبداع يتضمن مجموعة من المهارات والقدرات الإبداعية وهي كما يراها كل من (Torrance, 1978)؛ فتحي الزيات، ١٩٩٥؛ ناديا السورور، ٢٠٠٢؛ سامي ملحم، ٢٠٠١؛ إبراهيم الحارثي، ٢٠٠١؛ Dacey, 1989؛ محمد الجوارنة، ٢٠٠٤؛ هيثم الجوارنة، ٢٠٠٦؛ ماهر القرالة، ٢٠٠٤؛ فتحي جروان، ٢٠٠٢) على النحو الآتي:

١- **الطلاقة:** وهي القدرة على توليد أكبر عدد من الأفكار والبدائل عند الاستجابة لمثير معين، وهي عملية تذكر واستدعاء اختياري للمعلومات أو الخبرات أو المفاهيم التي سبق تعلمها، فهي تتضمن الجانب الكمي للإبداع وتقسّم إلى مهارات فرعية أشهرها: الطلاقة اللفظية، وطلاقة المعاني، وطلاقة الأشكال.

٢- **المرونة:** تتضمن الجانب النوعي من الإبداع، ويقصد بها القدرة على سهولة توليد أفكار متنوعة على أن تكون هذه الأفكار من نوع الأفكار المتوقعة عادة، كما تتضمن هذه القدرة توجيه مسار التفكير أو تحويله مع تغير المثير أو متطلبات الموقف التي يحددها الاختيار.

٣- **الأصالة:** وهي أكثر الخصائص ارتباطاً بالإبداع والتفكير الإبداعي، والأصالة هنا بمعنى الجدة والتفرد، وهي العامل المشترك بين معظم التعريفات التي تركز على النواتج الإبداعية كمحكّم للحكم على مستوى الإبداع. إذن هي القدرة على إعطاء أفكار جديدة غير مألوفة سابقاً، تتعلق بالموقف المثير، وتقاس بعدد الإجابات الفريدة والمميزة في نوعها، وفي وحدة زمنية معينة.

٤- **الإفاضة:** وتعني القدرة على إضافة تفاصيل جديدة ومتنوعة لفكرة أو حل لمشكلة أو لوحة من شأنها أن تساعد على تطويرها وإغنائها وتنفيذها.

٥- الحساسية للمشكلات، ويقصد بها الوعي بوجود مشكلات أو حاجات أو عناصر ضعف في البيئة أو الموقف. ويعني ذلك أن بعض الأفراد أسرع من غيرهم في ملاحظة المشكلة والتحقق من وجودها في الموقف.

ومن هنا وبما أن تنمية التفكير الإبداعي أصبحت هدفاً من الأهداف التربوية فقد أصبحت أداة ووسيلة في الوقت نفسه، لإعداد الفرد للمستقبل من خلال البرامج والأساليب والاستراتيجيات المناسبة، والتي تشجع وتحفز التفكير الإبداعي. ونظراً لإمكانية تنمية الطلبة وتفكيرهم الإبداعي في فترة التعليم، فقد تعددت الوسائل والاستراتيجيات التي يتم اعتمادها من أجل هذه الغاية (ماهر القرالة، ٢٠٠٤). ويفرض أيضاً على المعلمين استخدام هذه الاستراتيجيات التعليمية لتنمية التفكير بشكل عام والتفكير الإبداعي بشكل خاص، وبخاصة الإستراتيجيات المستندة إلى التعلم التعاوني لأن هذا يجعل المتعلم محوراً لعملية التعلم والتعليم، وأثبتت الدراسات أثرها الإيجابي في التحصيل الدراسي للطلبة (فهيمة عبد العزيز، ١٩٩٧؛ عودة أبو سنيينة، ٢٠٠٨). وينطلق التعلم التعاوني من مبادئ الاعتماد الإيجابي، والتفاعل المباشر المشجع، والمساءلة الضدية والمسؤولية الشخصية، والمهارات الخاصة بالعلاقات بين الأشخاص وبالمجموعات الصغيرة والمعالجة الجماعية، ومن هذه الأساليب والإستراتيجيات التي تستند إلى التعلم التعاوني إستراتيجية العصف الذهني والتي تعمل على تنمية التفكير وتزود المتعلم بالمهارات المطلوبة لحل المشكلات التي تواجهه (عودة أبو سنيينة، ٢٠٠٨؛ محمد الحيلة، ٢٠٠٢).

والعصف الذهني هو توليد وإنتاج أفكار وآراء إبداعية من الأفراد والمجموعات لحل مشكلة معينة، تكون هذه الأفكار والآراء جيدة ومفيدة أي وضع الذهن في حالة من الإثارة والجاهزية للتفكير في كل الاتجاهات لتوليد أكبر قدر ممكن من الأفكار حول المشكلة أو الموضوع المطروح، بحيث يتاح للفرد جو من الحرية يسمح بظهور معظم الآراء والأفكار (يحيى نيهان، ٢٠٠٨). والعصف الذهني هو إستراتيجية تعتمد على نوع من التفكير الجماعي والمناقشة بين مجموعات صغيرة بهدف إثارة الأفكار وتنوعها، وبالتالي توليد قائمة من الأفكار التي يمكن أن تؤدي إلى حل للمشكلة مدار البحث، حيث تساهم الأفكار المتبادلة بين من اجتمعوا في توليد أفكار جديدة. ويعرف (كينيث، ١٩٨٨) العصف الذهني بأنه مجموعة من الإجراءات تعني استخدام العقل

د. زياد أحمد أبو شريعة — أثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني لتدريس مادة التربية الإسلامية

في دراسة مشكلة وتقويم كل الحلول الممكنة حولها، بجمع كل الأفكار حول هذه المشكلة.

ويبين درايسه (Darayseh, 2003) أن دي بونو يرى أن العصف الذهني أسلوب لتمنية الحلول الإبداعية للمشكلات، ويركز على المشكلة ويأتي بالكثير من الحلول غير العادية.

ويستخدم العصف الذهني كأسلوب للتفكير الجماعي أو الفردي في حل كثير من المشكلات العلمية والحياتية المختلفة، بقصد زيادة القدرات والعمليات الذهنية. وبهذا فهو يهدف حل المشكلات حلاً إبداعياً، وخلق مشكلات للخصم، وإيجاد مشكلات أو مشاريع جديدة، وتحفيز وتدريب تفكير وإبداع المتدربين.

### مبادئ العصف الذهني:

يعتمد استخدام العصف الذهني على مبادئ أساسيين هما:

- 1- تأجيل الحكم على قيمة الأفكار: يتم التأكيد على هذا الأسلوب على أهمية تأجيل الحكم في الأفكار المنبثقة من أعضاء جلسة العصف الذهني، وذلك في صالح تلقائية الأفكار وبنائها، فإحساس الفرد بأن أفكاره ستكون موضعاً للنقد والرقابة منذ ظهورها يكون عاملاً كافياً لإصدار أية أفكار أخرى.
- 2- كم الأفكار يرفع ويزيد كيفها: قاعدة الكم يولد الكيف على رأي المدرسة الترابطية، والتي ترى أن الأفكار مرتبة في شكل هرمي وأن أكثر الأفكار احتمالاً للظهور والصدور هي الأفكار العادية والشائعة المألوفة، وبالتالي فالتوصل إلى الأفكار، غير العادية والأصلية يجب أن تزداد كمية الأفكار (يحيى نبهان، ٢٠٠٨؛ ميمر عودات، ٢٠٠٦).

### القواعد الأساسية للعصف الذهني:

- 1- ضرورة تجنب النقد للأفكار المتولدة: أي استبعاد أي نوع من الحكم أو النقد أو التقويم في أثناء جلسات العصف الذهني، ومسؤولية تطبيق هذه القاعدة تقع على عاتق المعلم وهو رئيس الجلسة.

٢- حرية التفكير والترحيب بكل الأفكار مهما يكن نوعها: والهدف هنا هو إعطاء قدر أكبر من الحرية للطالب أو الطالبة في التفكير في إعطاء حلول للمشكلة المعروضة مهما تكن نوعية هذه الحلول أو مستواها.

٣- التأكيد على زيادة كمية الأفكار المطروحة: وهذه القاعدة تعني التأكيد على توليد أكبر عدد ممكن من الأفكار المقترحة لأنه كلما زاد عدد الأفكار المقترحة من قبل الطلاب زاد احتمال بلوغ قدر أكبر من الأفكار الأصلية أو المعينة على الحل المبدع للمشكلة.

٤- تعميق أفكار الآخرين وتطويرها: ويقصد بها إثارة حماس المشاركين في جلسات العصف الذهني من الطلاب أو من غيرهم لأن يضيفوا لأفكار الآخرين، وأن يقدموا ما يمثل تحسناً أو تطويراً (يحيى نبهان، ٢٠٠٨؛ الزعبي، ٢٠٠٣، عودة أبو سنيته، ٢٠٠٨).

### مراحل العصف الذهني:

يمكن استخدام هذا الأسلوب في المرحلة الثانية من مراحل عملية الإبداع، والتي تتكون من ثلاث مراحل أساسية هي (يحيى نبهان، ٢٠٠٨؛ علي الحربي، ٢٠٠٢، عودة أبو سنيته، ٢٠٠٨).

١. تحديد المشكلة. ٢. إيجاد الأفكار، أو توليدها. ٣. إيجاد الحل.

### مراحل حل المشكلة في جلسات العصف الذهني:

هناك عدة مراحل يجب إتباعها في أثناء حل المشكلة المطروحة في جلسات العصف الذهني وهي كما يراها كل من (يحيى نبهان، ٢٠٠٨؛ ميسر عوداته، ٢٠٠٦، عودة أبو سنيته، ٢٠٠٨؛ إبراهيم الزعبي، ٢٠٠٣؛ راشد الدوسري، ٢٠٠٥):

١- مرحلة صياغة المشكلة: يقوم المعلم وهو المسؤول عن جلسات العصف الذهني بطرح المشكلة على الطلبة وشرح أبعادها وجمع بعض الحقائق حولها بغرض تقديمها لهم. وبهذا يكون عند الطلبة بعض التفاصيل عن هذه المشكلة قبل البدء بجلسة العصف الذهني.

٢ - مرحلة بلورة المشكلة (إعادة صياغة المشكلة ومناقشتها): وفيها يقوم المعلم بتحديد دقيق للمشكلة وذلك بإعادة صياغتها وتحديدها من خلال مجموعة تساؤلات مثل: ما هي النتائج المتوقعة إذا تم الالتزام بقواعد الإسلام بشكل كامل؟، والطلب من الطلبة الخروج عن نطاق الموضوع على النحو الذي عرف به، وأن يحددوا أبعاده وجوانبه من جديد، فقد يكون للموضوع جوانب أخرى، وليس المطلوب اقتراح حلول في هذه المرحلة، وإنما إعادة صياغة الموضوع، وذلك عن طريق طرح الأسئلة المتعلقة بالموضوع وكتابة هذه الأسئلة في مكان واضح للجميع.

٣ - العصف الذهني لواحدة أو أكثر من عبارات المشكلة التي تمت بلورتها: وتعتبر هذه الخطوة مهمة لجلسة العصف الذهني حيث يتم من خلالها إثارة فيض حر من الأفكار، وتتم هذه الخطوة مع مراعاة الجوانب التالية:

أ - عقد جلسة تشييطية.

ب - عرض المبادئ الأربعة للعصف الذهني.

ج - استقبال الأفكار المطروحة حتى لو كانت مضحكة.

د - تدوين جميع الأفكار وعرضها (الحلول المقترحة للمشكلة).

هـ - قد يحدث أن يشعر بعض الطلبة بالإحباط أو الملل، ويجب تجنب ذلك.

٤- تحديد أغرب فكرة: عندما يوشك معين الأفكار أن ينضب لدى الطلبة يمكن للمعلم أن يدعوهم إلى اختيار أغرب الأفكار المطروحة وأكثرها بعداً عن الأفكار الواردة عن الموضوع، ويطلب منهم أن يفكروا كيف يمكن تحويل هذه الأفكار إلى عملية مفيدة.

٥ - تقويم الأفكار التي تم التوصل إليها: تتصف جلسات العصف الذهني بأنها تؤدي إلى توليد عدد كبير من الأفكار المطروحة حول مشكلة معينة، ومن هنا تظهر أهمية تقويم هذه الأفكار وانتقاء القليل منها لوضعه موضع التنفيذ، وتحديد ما يمكن أخذه منها، وعملية التقويم تحتاج إلى مهارة التلخيص الذي يبدأ بعشرات الأفكار، وينتهي بالقليل منها.



### عناصر نجاح عملية العصف الذهني:

لا بد من التأكيد على عناصر نجاح عملية العصف الذهني وتلخص في الآتي:

- ١ - وضوح المشكلة مدار البحث لدى المشاركين وقائد النشاط مدار البحث.
- ٢ - وضوح مبادئ، وقواعد العمل والتقيد بها من قبل الجميع، بحيث يأخذ كل مشارك دوره في طرح الأفكار دون تعليق، أو تجريح من أحد.
- ٣ - خبرة قائد النشاط، أو المعلم، وقناعاته بقيمة أسلوب العصف الذهني كأحد الاتجاهات المعرفية في حضرة الإبداع (عودة أبوسنينة، ٢٠٠٨؛ إبراهيم الزعبي، ٢٠٠٣؛ ميسر عودات، ٢٠٠٦؛ راشد الدوسري، ٢٠٠٥).

### مشكلة الدراسة وأسئلتها:

قامت وزارة التربية والتعليم بتطوير المناهج والكتب المدرسية في المواد المختلفة، ويلاحظ على تلك المناهج والكتب تميزها بمحتوى أقل وتركز على الأنشطة العلمية وعلى دور الطالب الإيجابي النشط في العملية التعليمية التعلمية، وهذا يتطلب من المعلم استخدام استراتيجيات تدريسية حديثة تساعد الطلبة على التحصيل وتنمية قدراتهم العقلية.

ولكن من خلال خبرة الباحث كمعلم لمادة التربية الإسلامية ومدير تربية وتعليم ومن خلال زيارته الميدانية كمدير إدارة تهتم في الأبحاث التربوية فقد لاحظ أنه مازال المعلمون بشكل عام ومعلمو التربية الإسلامية يسلكون سلوك المعلمين التقليديين في عملية التدريس، فهم يعتمدون الإلقاء والمحاضرة والمصادر الضيقة للمعلومات من كتاب مدرسي أو معلم بهدف حشو عقول الطلبة بالكم الهائل من المعارف والمفاهيم، دون أية محاولة منهم السماح لعقل الطالب بإطلاق تفكيره والتفكير بطريقة علمية حديثة.

ولهذا جاءت هذه الدراسة للوقوف على إستراتيجية تدريسية لتدريس مادة التربية الإسلامية تهدف إلى إعطاء الطالب الفرصة ليستخدم عقله وقدراته المختلفة في عملية التعلم والتعليم وتجعل منه محوراً لهذه العملية الا وهي

د. فهد أحمد أبو شويحة — أثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني لتدريس مادة التربية الإسلامية

إستراتيجية العصف الذهني. وبهذا فإنه يمكن صياغة مشكلة الدراسة بالسؤال الآتي:

«ما أثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني لتدريس مادة التربية الإسلامية لطلبة الصف العاشر الأساسي في التحصيل وتنمية التفكير الإبداعي؟»

وينتج عن سؤال الدراسة الرئيس السؤالين الفرعيين الآتين:

١- ما أثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني لتدريس مادة التربية الإسلامية في تحصيل طلبة الصف العاشر الأساسي؟

٢- ما أثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني لتدريس مادة التربية الإسلامية في تنمية التفكير الإبداعي عند طلبة الصف العاشر الأساسي؟

**مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية:**

- **إستراتيجية العصف الذهني:** هي مجموعة التحركات المخطط لها مسبقاً من قبل الباحث والتي يقوم بها معلم التربية الإسلامية في أثناء تدريسه لهذه المادة، بهدف إثارة تفكير الطلبة لاستمطار عدد كبير من الأفكار ثم نقد هذه الأفكار واختيار الملائم منها. مسترشداً بدليل المعلم الذي أعد خصيصاً لأغراض هذه الدراسة في ضوء إستراتيجية العصف الذهني.

- **التحصيل:** تحصيل الطلبة للمفاهيم المتضمنة في وحدة القرآن الكريم وعلومه من كتاب التربية الإسلامية للصف العاشر الأساسي في المستويات العقلية الثلاثة المعرفة، والفهم، والمهارات العقلية العليا وفق تصنيف بلوم، وفي هذه الدراسة قيس التحصيل إجرائياً بالعلامة الكلية التي حصل عليها الطالب في اختبار التحصيل الذي أعد خصيصاً لأغراض هذه الدراسة.

- **التفكير الإبداعي:** هو قدرة الفرد على إنتاج يتميز بأكبر قدر ممكن من الطلاقة والمرونة والأصالة والتداعيات البعيدة وذلك استجابة لمشكلة أو موقف مثير (فهد البكر، ٢٠٠٨)، وهو نشاط عقلي مركب يقود إلى نواتج تتصف بالطلاقة، والأصالة، والمرونة (عايش زيتون، ٢٠٠٤). وفي هذه الدراسة يتم قياس التفكير الإبداعي إجرائياً

بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب على اختبار التفكير الإبداعي الذي أعد خصيصاً لأغراض هذه الدراسة.

### فرضيات الدراسة :

#### في ضوء أسئلة الدراسة السابقة صيغت فرضياته على النحو الآتي:

- ١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطي علامات طلبة المجموعتين الضابطة والتجريبية من طلبة الصف العاشر الأساسي على اختبار التحصيل يعزى لإستراتيجية التدريس، وهذا الفرق لصالح طلبة المجموعة التجريبية.
- ٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطي علامات طلبة المجموعتين الضابطة والتجريبية من طلبة الصف العاشر الأساسي على اختبار التفكير الإبداعي يعزى لإستراتيجية التدريس، وهذا الفرق لصالح طلبة المجموعة التجريبية.

### أهمية الدراسة :

تسهم الدراسة أهميتها من الجانبين، هما:

#### أولاً : الأهمية النظرية للدراسة :

تتمثل أهمية الدراسة في استخدامها إستراتيجية تدريسية حديثة في مجال التعلم وهي إستراتيجية العصف الذهني، ودراسة تأثيرها في تحصيل مفاهيم التربية الإسلامية وتنمية التفكير الإبداعي. أملاً أن تكون هذه الدراسة إسهاماً متواضعاً في ميادين الأدب التربوي، وموجهة ومحفزة لدراسات وأبحاث أخرى مماثلة.

#### ثانياً : الأهمية التطبيقية :

تقدم هذه الدراسة إستراتيجية العصف الذهني كبديل للتدريس بالطرائق الاعتيادية المتبعة في تدريس التربية الإسلامية. حيث تركز هذه الإستراتيجية على الدور النشط والإيجابي للطالب و تشجعه على استخدام عقله وحفز هذا العقل لإنتاج أفكار جديدة ومتنوعة واستخدام مصادر غير تقليدية في الحصول على المعرفة، وقد تضيد الدراسة الحالية في تخطيط وتطوير المناهج و طرائق تدريس التربية

د. نوال أحمد أبو شريفة — أثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني لتدريس مادة التربية الإسلامية

الإسلامية من خلال تطبيق هذه الإستراتيجية. كما أن هذه الدراسة ستكون بمثابة دليل يساعد معلمي التربية الإسلامية على التخطيط لدروسهم الصفية بشكل يضمن تحقيق الأهداف المرجوة من هذه الدروس.

وتقدم هذه الدراسة إلى المتخصصين في تطوير وتأليف الكتب والمناهج الدراسية في وزارة التربية والتعليم في الأردن نموذجاً لتدريس مادة التربية الإسلامية للصف العاشر الأساسي قائم على حفز وإثارة العقل بهدف مساعدة الطلبة على تنمية التفكير الإبداعي وزيادة تحصيلهم.

### حدود الدراسة ومحدداتها:

اقتصرت هذه الدراسة على الموضوعات التي وردت في وحدة القرآن الكريم وعلومه من كتاب التربية الإسلامية المقرر للصف العاشر الأساسي كما أقرته وزارة التربية والتعليم للعام الدراسي ٢٠٠٨/٢٠٠٩، وهذه الموضوعات هي: إعجاز القرآن الكريم (الإعجاز التشريعي)، إعجاز القرآن الكريم (الإعجاز الغيبي)، والمسارة إلى فعل الخيرات، ومواقف من غزوة أحد، وإجابة داعي الإيمان.

كما اقتصرت على طلبة الصف العاشر الأساسي في مدرسة خالد بن الوليد الثانوية التابعة لمديرية التربية والتعليم لمنطقة إربد الأولى، و يتحدد تعميم نتائج الدراسة بمدى تمثيل هذه العينة لنظرائهم طلبة الصف العاشر الأساسي في المدارس الأردنية.

كما تتحدد نتائج هذه الدراسة بالأدوات التي اعتمدها ومدى الصدق والثبات التي تتمتع بهما وقدرتها على التمايز بين الطلبة في قياس الأهداف التي بُنيت من أجلها، كما تتحدد أيضاً بالإجراءات التي اتبعها الباحث والمعلم في تنفيذ وتطبيق هذه الدراسة.

### الدراسات السابقة ذات الصلة:

تم التركيز في هذه الدراسة على استخدام إستراتيجية العصف الذهني وقياس أثرها في التحصيل وتنمية التفكير الإبداعي، ومقارنة هذا الأثر مع أثر

الطريقة التقليدية. وعند مراجعة الأدب التربوي وجد عدد من الدراسات التي تناولت أثر هذه الإستراتيجية على الأنواع المختلفة للتفكير، ولكن كان هناك ندرة - في حدود علم الباحث - في الدراسات التي تناولت أثر إستراتيجية العصف الذهني على التفكير الإبداعي.

### وفيما يلي توضيح للبحوث والدراسات ذات الصلة بهذا البحث:

قام (عودة أبو سنيينة، ٢٠٠٨) بدراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام طريقة العصف الذهني في تنمية التحصيل والتفكير الناقد في مادة الجغرافية لدى طلبة كلية العلوم التربوية الأنوروا. تكونت عينة الدراسة من (٥٣) طالباً وطالبة، تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين تجريبية وضابطة. تكونت أدوات الدراسة من اختبار تحصيلي واختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد. أظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية في نتائج الطلبة على اختبار التحصيل واختبار التفكير الناقد لصالح المجموعة التجريبية.

وأجرت ميسر عودات (٢٠٠٦) دراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام طرائق العصف الذهني والقبعات الست والمحاضرة المفعلة في التحصيل والتفكير التأملي لدى طلبة الصف العاشر في مبحث التربية الوطنية والمدنية في الأردن، اشتملت عينة الدراسة على (١٦٧) طالباً وطالبة اختيروا عشوائياً في (٦) مدارس من الصف العاشر الأساسي في مديرية التربية والتعليم للواء بني كنانة، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم اختبار تحصيلي واختبار التفكير التأملي. أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبار التحصيلي البعدي تعزى للطريقة، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التي درست بطريقة القبعات الست والمجموعة التي درست بطريقة المحاضرة المفعلة لصالح القبعات الست، وعدم وجود فروق دالة إحصائية تعزى للجنس في الاختبار التحصيلي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للتفاعل بين الجنس والطريقة لصالح الإناث في طريقة العصف الذهني.

وقام راشد الدوسري (٢٠٠٥) بدراسة هدفت إلى قياس أثر كل من طريقتي الاستقصاء والعصف الذهني في تنمية التفكير الناقد في الدراسات الاجتماعية لطلبة المرحلة الثانوية في دولة قطر، تكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالباً وزعوا على

مجموعتين بواقع (٣٠) طالباً لكل مجموعة، درست المجموعة الأولى بالطريقة الاستقصائية، والثانية بطريقة العصف الذهني. تكونت أداة الدراسة من اختبار التفكير الناقد، بينت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية لكل من طريقة الاستقصاء والعصف الذهني في تنمية جميع مهارات التفكير الناقد التي تم اختيارها في هذه الدراسة.

وأجرت الجوهرة بنت النشوان (٢٠٠٤) دراسة هدفت إلى قياس أثر استخدام أسلوب العصف الذهني على إدراك المقروء لتلميذات صعوبات التعلم بالصفين الخامس والسادس الابتدائي. تكونت عينة الدراسة من (٢٢) طالبة بالصف الخامس، و(٢٣) طالبة بالصف السادس. تكونت أدوات الدراسة من اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لجون ريفن، ومقياس تقدير الطالبات لميكل بست، وبرنامج العصف الذهني واختباراته التحصيلية. وأظهرت النتائج أن استخدام أسلوب العصف الذهني عند تدريس طالبات صعوبات التعلم للصفين الخامس والسادس الابتدائي أدى إلى تحسن إدراك للمقروء للمجموعات التجريبية، وهذا يعزى إلى أثر المتغير المستقل (أسلوب العصف الذهني).

وأجرى كوشري (Kochery, 2003) دراسة هدفت إلى إظهار عدم كفاءة مجموعة أسبورن لمعالجة العصف الذهني والبحث في إمكانية إيجاد طريقة مشابهة لطريقة العصف الذهني، وهي طريقة أو مجموعة التوجيه الفردي لانعكاس التفاعلات الشخصية. وتكونت عينة الدراسة من (١٠٨) طالباً، حيث سجل المشاركون في صفوف مرتبة حسب القدرات المختلفة في الإنجليزية، وأعطى كل المتعلم أسبوعاً واحداً من الحلقات الدراسية الحرة والمتميزة بحرية المناقشة، وتبادل وجهات النظر التي كورست من أجل تحقيق أهداف العصف الذهني وخطواته، ثم صنف المشاركون إلى مستويات فردية حسب إيصال الفهم والإدراك، ثم قُسم الطلبة إلى مستويات فردية حسب إيصال الفهم والإدراك، ثم قُسموا إلى مستويات عليا في الفهم وأخرى منخفضة. وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج منها أن انتظار الدور من أجل التكلم يجعل المتعلم يخمد الفكرة ويكسر الوقت للتمرين لمواقف مشابهة بدلاً من

الاستماع، لذلك فإن جلسات المجموعة تسبب التشويش والتحريفات الإضافية بالإضافة إلى العبء الزائد.

وقام إبراهيم الزعبي (٢٠٠٣) بدراسة هدفت إلى تحديد أثر كل من طرائق الاكتشاف الموجه والمناقشة والعصف الذهني في تنمية التفكير الناقد والتحصيل في وحدة الفقه من مقرر التربية الإسلامية لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في لواء الكورة، تكونت عينة الدراسة من (١٩٩) طالباً وطالبة، موزعين على (٨) شعب دراسية في أربع مدارس، وتم تقسيمها بطريقة عشوائية إلى أربع مجموعات. ولتحقيق الهدف من الدراسة أعدت أدوات الدراسة المكونة من البرنامج التعليمي، واختبار التحصيل المعرفي، واختبار التفكير الناقد. أظهرت النتائج وجود أثر واضح لكل من طريقة الاكتشاف والمناقشة والعصف الذهني في التحصيل وتنمية التفكير الناقد، ووجود أثر ذي دلالة إحصائية للتفاعل بين الجنس والطريقة في كل من الاختبار التحصيلي البعدي واختبار التفكير الناقد، وأن درجة التحسن في التفكير الناقد والتحصيل قبل وبعد التجربة لدى الإناث كانت أعلى من الذكور من الناحية الإحصائية.

وقام علي الحربي (٢٠٠٢) بدراسة هدفت إلى قياس أثر استخدام العصف الذهني في تنمية التفكير الناقد والتحصيل الدراسي لدى عينة مكونة من (٦٣٩) طالباً من طلبة الصف الأول الثانوي في مادة الأحياء بمدينة عرعر، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين: إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسط الحسابي للتحصيل البعدي للأهداف المعرفية من تصنيف بلوم لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك وجود علاقة بين التفكير الناقد والتحصيل الدراسي لدى طلبة المجموعة التجريبية التي درست باستخدام العصف الذهني.

وقام كولاندو (Collando, 1997) بدراسة هدفت إلى قياس أثر أسلوب العصف الذهني، والتلميحات المعيارية وتعليمات الارتباط الثنائي، على التفكير الإبداعي مع الكلمات. تكونت عينة الدراسة من (١٠٠) طالب وطالبة، تكونت أداة الدراسة من اختبار تورنس للتفكير الإبداعي. أظهرت النتائج أن العصف الذهني،

د. قياد أحمد أبو شهوة — أثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني لتدريس مادة التربية الإسلامية

والتلميحات المعيارية كانت أكثر فاعلية في زيادة الطلاقة والأصالة، وأن التلميحات المعيارية ليست فاعلة مثل العصف الذهني في زيادة الطلاقة الفكرية والمرونة والأصالة. وكان أسلوب العصف الذهني ذا أثر على الطلاقة الفكرية أكثر من التلميحات المعيارية.

أما دراسة ميلر (Miller, 1979) فقد هدفت إلى البحث عن فاعلية إستراتيجية العصف الذهني في تنمية التفكير الإبداعي لدى عينة من الطلاب في المستوى الابتدائي. اشتمل الجزء الأول من جلسة العصف الذهني على استخدام هذا الأسلوب في حل المشكلات التي تواجه الطلبة، بينما اشتمل الجزء الثاني من الجلسة على مشكلة جديدة على كل طالب أن يتفاعل معها، وعليه أن يكتب أو يرسم استجاباته لهذا الحل، وفي أثناء ذلك يقوم المعلم بدور الموجه، أو المرشد لهؤلاء الطلبة. وأجريت قياسات قبلية، وأخرى بعدية لقياسات التفكير الإبداعي للطلبة كما يقيسها اختبار تورنس للتفكير الإبداعي الكلي. وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر دال إحصائياً للعصف الذهني في تنمية قدرات الإبداع.

من خلال مراجعة الدراسات السابقة نلاحظ أن استخدام إستراتيجية العصف الذهني في التدريس يؤدي إلى زيادة التحصيل (عودة أبو سنيّة، ٢٠٠٨؛ علي الحربي، ٢٠٠٢؛ ميسر عودات، ٢٠٠٦؛ إبراهيم الزعبي، ٢٠٠٣) وتنمية أنماط التفكير المختلفة، وبهذا نلاحظ تشابهاً بين هذه الدراسات والدراسة الحالية، ولكن هذه الدراسة تخصصت بقياس أثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني في تنمية التفكير الإبداعي بالإضافة إلى التحصيل، حيث أنه في حدود علم الباحث لا يوجد دراسة ربطت بين إستراتيجية العصف الذهني وتنمية التفكير الإبداعي في مادة التربية الإسلامية، كما أن تطبيق هذه الإستراتيجية على موضوع القرآن الكريم وعلموه الذي يعتبر من أهم المواضيع التي تشملها كتب التربية الإسلامية ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة.

وقد استفاد الباحث برجوعه إلى هذه الدراسات في إثراء الأدب النظري في هذه الدراسة، وإجراءات الدراسة، إضافة إلى المقارنات بين النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسات والنتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية.



## الطريقة والإجراءات

## عينة الدراسة:

تم اختيار مدرسة خالد بن الوليد الثانوية للبنين التابعة لمديرية التربية والتعليم لمنطقة إربد الأولى بالطريقة العشوائية كعينة للدراسة من بين المدارس التي تحتوي على شعبتين أو أكثر من شعب الصف العاشر، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالباً، تم توزيعهم - بالاتفاق مع مدير المدرسة - عشوائياً إلى مجموعتين (مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة) قبل البدء بتنفيذ إجراءات الدراسة وفي بداية الفصل الدراسي الثاني ٢٠٠٨/٢٠٠٩، وبلغ عدد طلاب كل مجموعة (٣٠) طالباً. واختيرت إستراتيجية التدريس لكل مجموعة بالطريقة العشوائية أيضاً. وللتأكد من تكافؤ مجموعتي الدراسة قبل البدء بالمعالجة تم الرجوع إلى معدل العلامات التراكمي لطلبة عينة الدراسة في الصف العاشر الأساسي في مادة التربية الإسلامية للفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٠٨/٢٠٠٩، وتطبيق اختبار التفكير الإبداعي على عينة الدراسة بشكل قبلي وحُسب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعلامات كل مجموعة من مجموعتي الدراسة، وكانت النتائج كما تظهر في الجدول (١).

## الجدول (١)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة في الصف العاشر الأساسي (الفصل الأول) في مادة التربية الإسلامية والاختبار القبلي للتفكير الإبداعي

| الاختبار                                    | المجموعة           | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
|---------------------------------------------|--------------------|-------|-----------------|-------------------|
| علامة الفصل الأول في مادة التربية الإسلامية | المجموعة التجريبية | ٣٠    | ٧٢.٨٣           | ١٣.٦٨             |
|                                             | المجموعة الضابطة   | ٣٠    | ٧٣.١٠           | ١٢.٧١             |
| التفكير الإبداعي                            | المجموعة التجريبية | ٣٠    | ١٧.٥٦           | ١.٦٣              |
|                                             | المجموعة الضابطة   | ٣٠    | ١٧.٩٦           | ١.٦٢              |

يلاحظ من الجدول (١) وجود فرق ظاهري بين المتوسطين الحسابيين لعلامات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في مادة التربية الإسلامية (الفصل الأول)، ووجود فرق ظاهري بين المتوسطات الحسابية لعلامات طلاب مجموعتي الدراسة على الاختبار القبلي للتفكير الإبداعي. ولتحديد دلالة هذا الفرق تم استخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA) وكانت النتائج كما في الجدول (٢).

### الجدول (٢)

نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للمقارنة بين المتوسطين الحسابيين لعلامات طلاب مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة في الفصل الدراسي الأول في مادة التربية الإسلامية وعلى الاختبار القبلي للتفكير الإبداعي

| وجه المقارنة<br>الاختبار | مصدر التباين   | مجموع<br>المربعات | درجات<br>الحرية | متوسط<br>المربعات | قيمة<br>(ف) | مستوى<br>الدلالة |
|--------------------------|----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------|------------------|
| الفصل الأول              | بين المجموعات  | ١.٠٦٧             | ١               | ١.٠٦٧             | ٠.٠٠٦       | ٠.٩٣٨            |
|                          | داخل المجموعات | ١٠١١٨.٨٦          | ٥٨              | ١٧٤.٤٦            |             |                  |
| التفكير<br>الإبداعي      | بين المجموعات  | ٢.٤٠              | ١               | ٢.٤٠              | ٠.٩٠٢       | ٠.٣٤٦            |
|                          | داخل المجموعات | ١٥٤.٣٣            | ٥٨              | ٢.٦٦              |             |                  |

يلاحظ من الجدول (٢) أن قيم (ف) المحسوبة تساوي (٠.٠٠٦)، (٠.٩٠٢) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى  $(\alpha=0.05)$ ، وهذا يشير إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لعلامات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة قبل البدء بالمعالجة. مما يعني تكافؤ المجموعتين قبل البدء بتطبيق إستراتيجية العصف الذهني على المجموعة التجريبية.

**أدوات الدراسة:** استخدمت الأدوات الآتية في هذه الدراسة:

### • دليل المعلم

أعد دليل للمعلم قائم على إستراتيجية العصف الذهني لوحدة القرآن الكريم وعلومه من كتاب التربية الإسلامية للصف العاشر الأساسي وذلك بهدف دراسة تأثير هذه الإستراتيجية في تحصيل الطلبة، وتأثيرها في تنمية التفكير الإبداعي. حيث اشتمل هذا الدليل على وصف للإستراتيجية التدريسية موضوع البحث، ووصف لطريقة التعلم والتعليم، وإرشادات وتوجيهات للمعلم، وأنشطة متنوعة. وقد تم التقيد بمحتوى الكتاب المقرر.

تم عرضه على مجموعة من المحكمين الخبراء والمختصين في مناهج التربية الإسلامية وأساليب تدريسها، حيث كانت هذه المجموعة مكونة من أساتذة جامعيين يحملون درجة الدكتوراه في مناهج التربية الإسلامية وأساليب تدريسها، ومعلمين ومشرفين تربويين يحملون درجة الدكتوراه والماجستير في مناهج التربية الإسلامية وأساليب تدريسها. وطلب إليهم إبداء الرأي حول هذا الدليل من حيث الصياغة اللفظية لأهداف الدروس ووضوحها وسلامتها، والدقة العلمية في صياغة الدروس، والدقة والوضوح في التقويم، ومدى مطابقة النماذج التدريسية لإستراتيجية التدريس المعتمدة، وسهولة تطبيقه على طلبة الصف العاشر الأساسي. وبعد ذلك تم الأخذ باقتراحات المحكمين وآرائهم وأجريت التعديلات المطلوبة على الدليل، وفي ضوء آراء المحكمين تم التأكد من صدق الدليل.

### • الاختبار التحصيلي في مادة التربية الإسلامية:

تكون هذا الاختبار في صورته النهائية من (٣٣) فقرة من نوع الاختيار من متعدد بأربعة بدائل، بهدف قياس مدى تحصيل طلبة الصف العاشر الأساسي للمفاهيم الواردة في وحدة القرآن الكريم وعلومه من كتاب التربية الإسلامية على المستويات المعرفية الدنيا (المعرفة)، والمستويات المتوسطة ( الفهم والاستيعاب)، والمستويات العليا (التطبيق، التحليل، التركيب، والتقويم).

لإعداد هذا الاختبار تم تحليل محتوى وحدة القرآن الكريم وعلومه من كتاب التربية الإسلامية للصف العاشر الأساسي التحديد المفاهيم التي يتضمنها. وتم الالتزام بمستويات بلوم للأهداف المعرفية: المستويات الدنيا (المعرفة) والمستويات

د زياداً أحداً أو شريحة — أتم استخدام إستراتيجية العصف الذهني لتدوين مادة التربية الإسلامية

المتوسطة (الفهم والاستيعاب) والمستويات العليا (التطبيق، والتحليل، والتركيب والتقويم). وبذلك أعد جدول مواصفات الاختبار بصورته الأولى وفقاً لمستويات بلوم للأهداف المعرفية وذلك لوضعه بشكل متوازن ويغطي معظم أجزاء المادة التعليمية ولكي تتنوع فيه الأسئلة وتتناسب مع مستويات الأهداف المختلفة. وقد صيغت فقرات الاختبار بصورته الأولى وعددها (٤٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد بأربعة بدائل.

وللتحقق من صدق الاختبار عُرض على مجموعة من المحكمين الخبراء والمختصين في مناهج التربية الإسلامية وأساليب تدريسها، وكانت هذه المجموعة مكونة من أساتذة جامعيين يحملون درجة الدكتوراه في مناهج التربية الإسلامية وأساليب تدريسها، ومعلمين ومشرفين تربويين يحملون درجة الدكتوراه والماجستير في مناهج التربية الإسلامية وأساليب تدريسها. وذلك بهدف التأكد من مدى وضوح فقرات هذا الاختبار وصحتها من الناحية العلمية، ومدى دقة الصياغة اللفظية لفقرات الاختبار، ومدى شمول فقرات هذا الاختبار للمادة العلمية، ومناسبة هذا الاختبار لطلبة الصف العاشر الأساسي، ومناسبة الفقرات لمستويات الأهداف التي تندرج تحتها، وأية ملاحظات يرونها مناسبة. وبعد الإطلاع على ملاحظات وآراء المحكمين واقتراحاتهم، تم الأخذ بهذه الآراء وتعديل بعض الفقرات وحذف أخرى وتعديل بعضها.

وتم تجريب الاختبار في صورته الأولى على عينة من طلبة الصف العاشر الأساسي بلغ عددها (٢٥) طالباً، من خارج عينة الدراسة وذلك بهدف تحديد زمن الاختبار، وقد وجد أن الزمن المناسب للإجابة على الاختبار (٦٠) دقيقة، وحساب درجة الصعوبة ومعاملات التمييز لفقرات الاختبار، وفي ضوء حساب درجة الصعوبة ومعامل التمييز لكل فقرة من فقراته تم استبعاد عدد من الفقرات وبقيت الفقرات التي تراوحت درجة صعوبتها بين (٠.٤٠) و (٠.٨٠). وتراوح معامل تمييزها بين (٠.١٧) و (٠.٧٠). لذلك أصبح الاختبار في صورته النهائية مكوناً من (٣٣) فقرة. ولحساب ثبات هذا الاختبار استخدمت معادلة كودر- ريتشاردسون (KR-20)، ووجد أن

معامل الثبات لفقرات الاختبار (٠.٨٧)، وهي قيمة مناسبة لتحقيق أهداف هذه الدراسة.

### • اختبار التفكير الإبداعي:

يهدف التعرف على مستوى التفكير الإبداعي عند طلبة الصف العاشر الأساسي في مادة التربية الإسلامية أعد اختبار التفكير الإبداعي، وأُتبع في إعداد هذا الاختبار الخطوات الآتية:

- الإطلاع على عدد من الاختبارات والمقاييس التي تقيس التفكير الإبداعي ومهاراته.

- بناء الاختبار بناءً على اختبار تورنس (صورة الألفاظ) بما يتناسب والمادة التعليمية، بالإضافة إلى مشكلات حياتية مختلفة.

- إعداد الصورة الأولية من الاختبار الذي تكون من (٧) أنشطة تقيس مهارات التفكير الإبداعي الثلاث: (الطلاقة، والمرونة، والأصالة).

- للتأكد من صدق الاختبار عُرض الاختبار بصورته الأولية على مجموعة من الحكمين الخبراء والمختصين في مناهج التربية الإسلامية وأساليب تدريسها، حيث كانت هذه المجموعة مكونة من أساتذة جامعيين يحملون درجة الدكتوراه في مناهج التربية الإسلامية وأساليب تدريسها، ومعلمين ومشرفين تربويين يحملون درجة الدكتوراه والماجستير في مناهج التربية الإسلامية وأساليب تدريسها. وذلك بهدف التأكد من: مدى وضوح أنشطة هذا الاختبار وصحتها من الناحية العلمية، ومدى دقة الصياغة اللفظية لها، ومناسبتها لطلبة الصف العاشر الأساسي، وأي ملاحظات يرونها مناسبة. وبعد الإطلاع على ملاحظات وآراء الحكمين واقتراحاتهم، تم الأخذ بهذه الآراء وتعديل بعض الفقرات.

وتم تجريب الاختبار في صورته الأولية على عينة من طلبة الصف العاشر الأساسي بلغ عددهم (٢٥) طالباً، من خارج عينة الدراسة وذلك بهدف: تحديد زمن الاختبار، وقد وجد أن الزمن المناسب للإجابة على الاختبار (٦٠) دقيقة.

د. زياد أحمد أبو شويبة — أثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني لتدريس مادة التربية الإسلامية

والتأكد من ثبات الاختبار بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار وقد بلغ معامل الثبات (٠.٨٤).

## إجراءات الدراسة:

تمت هذه الدراسة وفقاً للخطوات الآتية:

- ١- بناء دليل للمعلم لتدريس مادة التربية الإسلامية وفقاً لإستراتيجية العصف الذهني.
- ٢- بناء الاختبار التحصيلي لمادة التربية الإسلامية، واختبار التفكير الإبداعي، وعرضهما على محكمين من ذوي الاختصاص.
- ٣- تطبيق أداتي الدراسة على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة.
- ٤- توزيع أفراد عينة الدراسة عشوائياً إلى مجموعتين تجريبية وضابطة.
- ٥- تدريب المعلم المتعاون على آلية تطبيق إستراتيجية العصف الذهني داخل غرفة الصف.
- ٦- إجراء اختبار التفكير الإبداعي بشكل قبلي على طلبة مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة.
- ٧- تطبيق إستراتيجية العصف الذهني في تدريس المجموعة التجريبية، والتي تتم وفق الخطوات الآتية:

- أ. يقوم المعلم بتحديد موضوع الجلسة.
- ب. تبدأ بصياغة المشكلة ومناقشتها بإعطاء الطلاب فكرة بسيطة ومقدمة نظرية عن الموضوع ولمدة (٤-٦) دقائق.
- ت. ثم إعادة صياغة هذه المشكلة من قبل الطلبة، وذلك بطرح الأسئلة المتنوعة، وبعد ذلك يكتب تكتب الأسئلة على السبورة، ثم الطلب من الطلاب الإجابة عن هذه الأسئلة، (٤-٦) دقائق.
- ث. يقوم المعلم بتهيئة جو الإبداع والعصف الذهني بتذكير الطلبة بقواعد العصف الذهني، مثل عرض الأفكار بغض النظر عن صوابها أو خطئها أو غرابيتها، الاختصار في الكلام قدر الاستطاعة، عدم انتقاد أو الاعتراض

على أفكار الآخرين، الاستماع إلى تعليمات المعلم، الاستفادة من أفكار الزملاء المشاركين، وإعطاء الفرصة لتدوين الأفكار.

ج. كتابة الأسئلة التي تم اختيارها عن طريق إعادة صياغة الموضوع الذي تم التوصل إليه في المرحلة الثانية والطلب من الطلاب تقديم أكبر عدد ممكن من الأفكار، وينبغي أن يكون تدفق الأفكار سريعاً، وكتابة الملاحظات على السبورة بشكل سريع أيضاً وترتيبها، وتحتاج هذه الخطوة إلى (٢٠) دقيقة.

ح. تحديد أغرب فكرة وذلك بتشجيع الطلاب على تحديد أكثر الأفكار بعداً عن الأفكار الأخرى الواردة عن الموضوع وأغريبها، ثم الطلب منهم تحويل هذه الأفكار إلى فكرة عملية مفيدة. وتحتاج هذه الخطوة إلى (٤-٦) دقائق.

خ. تقييم الأفكار وتحديد المناسب منها، والطلب من الطلاب تلخيص الأفكار الموجودة على السبورة حتى يتم التوصل إلى الأفكار الجيدة منها، وتحتاج هذه الخطوة إلى (١٠) دقائق.

٨- بعد انتهاء فترة المعالجة، تطبيق أداتي الدراسة بشكل بعدي.

٩- إجراء المعالجات الإحصائية، والحصول على النتائج ومناقشتها.

### تصميم الدراسة:

تُعد هذه الدراسة من الدراسات التجريبية، إذ تم توزيع الطلبة عشوائياً على شعبتين عُنيت إحداهما مجموعة ضابطة وعُيُنَت الأخرى مجموعة تجريبية. تلقت المجموعة الضابطة المادة التعليمية بالطريقة الاعتيادية، أما المجموعة التجريبية فقد تلقت المادة التعليمية باستخدام إستراتيجية العصف الذهني.

ويمكن التعبير عن تصميم الدراسة كما يلي:

|   |        |   |       |
|---|--------|---|-------|
| R | G1: O2 | X | O1 O2 |
| R | G2: O2 |   | O1 O2 |

حيث أن:

G1: المجموعة التجريبية.

G2: المجموعة الضابطة.

X: المعالجة باستخدام إستراتيجية العصف الذهني. O1: اختبار التحصيل.

O2: اختبار التفكير الإبداعي.

نتائج الدراسة وتفسيرها:

أولاً: النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول:

نص السؤال الأول في هذه الدراسة على: "ما أثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني لتدريس مادة التربية الإسلامية في تحصيل طلبة الصف العاشر الأساسي؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة على الاختبار التحصيلي في مادة التربية الإسلامية، وكانت النتائج كما في الجدول (٣).

#### الجدول (٣)

المتوسطان الحسابيان والانحرافات المعيارية لعلامات طلاب مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة على الاختبار التحصيلي في مادة التربية الإسلامية البعدي

| المجموعة           | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
|--------------------|-------|-----------------|-------------------|
| المجموعة الضابطة   | ٣٠    | ٢٣.٢٣           | ٤.٧٦              |
| المجموعة التجريبية | ٣٠    | ٢٦.٧٠           | ٣.٩٨              |

تُظهر النتائج في الجدول (٣) وجود فرق ظاهري بين المتوسطين الحسابيين لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار التحصيلي في مادة التربية الإسلامية البعدي، إذ بلغ هذا الفرق (٣.٤٧) علامة لصالح المجموعة التجريبية.

ولمعرفة فيما إذا كان الفرق بين متوسطي علامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة ذا دلالة إحصائية أُستخدم تحليل التباين المصاحب (ANCOVA)، والجدول (٤) يبين هذه النتائج، علماً أنه تم اعتماد العلامات التي حصل عليها طلبة مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة في مادة التربية الإسلامية في الفصل الدراسي الأول متغيراً مصاحباً.



(٤) الجدول

نتائج تحليل التباين الأحادي المصاحب (ANCOVA) للمقارنة بين متوسطي علامات طلاب مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة على الاختبار التحصيلي في مادة التربية الإسلامية البعدي

| مصدر التباين    | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | قيمة (ف) | مستوى الدلالة الإحصائية |
|-----------------|----------------|--------------|----------------|----------|-------------------------|
| المتغير المصاحب | ٩.٢٣           | ١            | ٩.٢٣           | ٠.٤٨     | ٠.٤٩                    |
| الطريقة         | ١٨١.٤٩         | ١            | ١٨١.٤٩         | ٩.٣٣     | ٠.٠٠٣                   |
| الخطأ           | ١١٠٨.٤٤        | ٥٧           | ١٩.٤٥          |          |                         |
| المجموع المعدل  | ١٢٩٧.٩٣        | ٥٩           |                |          |                         |

يتضح من الجدول (٤) وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha=0.05)$  في نتائج الطلاب على الاختبار التحصيلي في مادة التربية الإسلامية البعدي بين مجموعتي الدراسة، وبلغت قيمة ف المحسوبة (٩.٣٣) وهذه القيمة مرتبطة باحتمال يساوي (٠.٠٠٣)، أي أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية بين متوسطي علامات طلبة مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة على الاختبار التحصيلي في مادة التربية الإسلامية البعدي يعزى إلى أثر طريقة التدريس ولصالح المجموعة التجريبية، وعليه فقد تم قبول فرضية الدراسة الأولى والتي تنص على أنه: "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha=0.05)$  بين متوسطي علامات طلبة المجموعتين الضابطة والتجريبية من طلبة الصف العاشر الأساسي على اختبار التحصيل يعزى لإستراتيجية التدريس، وهذا الفرق لصالح طلبة المجموعة التجريبية"

وهذا يدل على فاعلية إستراتيجية العصف الذهني في تدريس المحتوى العلمي لمادة التربية الإسلامية، حيث تم خلالها تنظيم المعرفة لدى الطالب واستدعاء المعرفة السابقة، وتخزين هذه المعرفة في الذاكرة طويلة المدى والتدريب على تذكرها وإنتاج أفكار جديدة، من خلال استثارة العقل. كما يعود سبب تفوقها إلى أنها تجعل من المتعلم فاعلاً إيجابياً ويأخذ عن المعلومات، وتجعله محوراً للعملية التعليمية التعليمية، من خلال تكليفه بأعمال أو مشكلات ويطلب إليه البحث

والتقصي عن حلول لها. كما أنها تقوم بتهيئة بيئة تعليمية تعاونية بين الطلبة أنفسهم وبين الطلبة ومعلمهم، فهي تجعل الطلبة يتعلمون من خلال مجموعات متعاونة وهذا يؤدي إلى تهيئة مناخ يسوده التعاون بين الطلبة وبالتالي زيادة تشجيعهم أثناء التعلم وإقبالهم على تعلم المحتوى بحماس وفاعلية والتوصل إلى نتائج علمية سليمة وتبوينها ومناقشتها ومراجعتها للتأكد من صحتها وتصويب ما بها من أخطاء قبل عرضها على المعلم، كما أن الأنشطة الاستقصائية تتطلب من الطلبة المشاركة في إنجازها وتنفيذها وتقويمها مما أدى إلى زيادة داهعيتهم نحو التعلم.

كما أن إستراتيجية العصف الذهني تركز على إحداث تعلم ذي معنى من خلال البدء بعرض واستقصاء المفاهيم السابقة والتي يمتلكها المتعلم والمفاهيم النظرية الجديدة، ثم محاولة الربط بين هذه المفاهيم من خلال تطبيقها على أنشطة عملية تعاونية، وأن هذه التطبيقات والأنشطة العملية مرتبطة بما يتعلمونه من مفاهيم نظرية، حتى شعر الطلبة أن ما يدرسونه بشكل نظري يقبل بكل جزلياته التطبيق. وإستراتيجية العصف الذهني تتضمن التعامل مع المفاهيم توسيعاً وامتداداً وتحصيماً من خلال إعطاء الوقت الكافي للتفكير والمقارنة والتصنيف والاستقراء والاستنباط.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج عدد من الدراسات السابقة ذات الصلة والتي أشارت إلى فاعلية استخدام إستراتيجية العصف الذهني في تحسين التحصيل، مثل دراسة كل من (عودة أبو سنية، ٢٠٠٨) و(علي الحربي، ٢٠٠٢) و (إبراهيم الزعبي، ٢٠٠٣) و(ميسر عودات، ٢٠٠٦).

### ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

نص السؤال الثاني على: " ما أثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني لتدريس مادة التربية الإسلامية في تنمية التفكير الإبداعي عند طلبة الصف العاشر الأساسي؟"

للإجابة عن هذا السؤال حسب المتوسطان الحسابيان والانحرافان المعياريان لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التفكير الإبداعي القبلي والبعدي، وكانت النتائج كما في الجدول (٥).

#### الجدول (٥)

المتوسطان الحسابيان والانحرافان المعياريان لعلامات طلبة مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة على اختبار التفكير الإبداعي القبلي والبعدي

| المجموعة           | العدد | المتوسط الحسابي |       | الانحراف المعياري |      |
|--------------------|-------|-----------------|-------|-------------------|------|
|                    |       | قبلي            | بعدي  | قبلي              | بعدي |
| المجموعة الضابطة   | ٣٠    | ١٧.٥٦           | ١٨.٤٣ | ١.٦٣              | ١.٧١ |
| المجموعة التجريبية | ٣٠    | ١٧.٩٦           | ٢١.١٠ | ١.٦٢              | ١.٧٢ |

يظهر من الجدول (٥) وجود فرق ظاهري بين المتوسطين الحسابيين لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التفكير الإبداعي البعدي وبلغ هذا الفرق (٢.٦٧) علامة لصالح طلاب المجموعة التجريبية، ولمعرفة فيما إذا كان الفرق بين متوسطي علامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة البعديين على الاختبار البعدي دالاً إحصائياً، استخدم تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) والجدول (٦) يبين هذه النتائج، علماً أنه اعتمدت العلامات التي حصل عليها طلبة مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة على اختبار التفكير الإبداعي القبلي متغيراً مصاحباً.

#### الجدول (٦)

نتائج تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) للمقارنة بين المتوسطين الحسابيين لعلامات طلاب مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة على اختبار التفكير الإبداعي البعدي

| مصدر التباين    | مجموع التريعات | درجات الحرية | متوسط التريعات | قيمة (ف) | مستوى الدلالة الإحصائية |
|-----------------|----------------|--------------|----------------|----------|-------------------------|
| المتغير المصاحب | ٥٦.٩٢          | ١            | ٥٦.٩٢          | ٢٨.١٨    | ٠.٠٠٠                   |
| الطريقة         | ٨٦.٧٦          | ١            | ٨٦.٧٦          | ٤٢.٩٥    | ٠.٠٠٠                   |
| الخطأ           | ١١٥.١٣         | ٥٧           | ٢.٠٢           |          |                         |
| المجموع         | ٢٧٨.٧٣         | ٥٩           |                |          |                         |

يتضح من الجدول (٦) وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) بين المتوسطين الحسابيين لعلامات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التفكير الإبداعي البعدي، حيث كانت قيمة  $F$  المحسوبة (٤٢.٩٥) مرتبطة باحتمال (٠.٠٠٠) أي أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية بين متوسطي علامات طلاب مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة على اختبار التفكير الإبداعي يعزى لإستراتيجية التدريس، ولصالح طلبة المجموعة التجريبية، وعليه فقد تم قبول فرضية الدراسة الثانية والتي تنص على أنه "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha=0.05$ ) بين متوسطي علامات طلبة المجموعتين الضابطة والتجريبية من طلبة الصف العاشر الأساسي على اختبار التفكير الإبداعي يعزى لإستراتيجية التدريس، وهذا الفرق لصالح طلبة المجموعة التجريبية".

وهذا يدل على فاعلية إستراتيجية العصف الذهني في إعطاء الطالب الأسلوب المناسب في القدرة على توليد أكبر عدد من الأفكار والبدائل عند الاستجابة لمثير معين، وهي تسمح له بتذكر واستدعاء اختياري للمعلومات أو الخبرات أو المفاهيم التي سبق تعلمها. فهي تنمي الطلاقة اللفظية عن طريق تحفيزه على السرعة في إنتاج أكبر عدد ممكن من الكلمات، وتنمي طلاقة المعاني عن طريق السماح بإنتاج أكبر عدد من التعبيرات التي تنتمي إلى نوع معين من الأفكار وفي زمن محدد، وتنمي الطلاقة التعبيرية عن طريق التفكير السريع في الكلمات المتصلة المتلازمة، فهي تسمح بإنتاج تعبيرات أو جمل تستدعي وضع الكلمات بشكل معين.

كما أن هذه الإستراتيجية تزيد من القدرة على توليد أفكار متنوعة وتوجه مسار التفكير أو تحوله مع تغير المثير أو متطلبات الموقف، فهي بذلك تنمي مهارة المرونة. كما أنها تزيد من القدرة على إعطاء أفكار جديدة غير مألوفة سابقاً، تتعلق بالموقف المثير، ويعدد كبير ومميزة في نوعها، وفي زمن قليل.

كما أن هذه الإستراتيجية تسمح للطلاب بتفحص الموقف التعليمي أو المشكلة ودراستها، وجمع البيانات ثم وضع الحلول المناسبة وبالتالي معالجة المشكلة والوصول إلى النتائج. كما تهتم هذه الإستراتيجية بتدريب الطلبة على تحليل

الموقف التعليمي إلى مكوناته الرئيسية وتحديد النقاط والأفكار العامة فيه من خلال المقارنة والتصنيف وتحليل الأخطاء لتحديد المشكلة. لذلك فهي تسمح وتتيح للطالب الفرصة لإصدار الحكم على النتائج وحلول هذه المشكلة.

### التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة فإنه يمكن إنباء بعض التوصيات والمقترحات على النحو الآتي:

- ١- تشجيع المعلمين على استخدام إستراتيجية العصف الذهني أثناء تدريسهم في الصفوف والمواد المختلفة.
- ٢- التركيز على الأنشطة التي تنمي مهارات التفكير الإبداعي عند التخطيط لمنهج التربية الإسلامية.
- ٣- تدريب المعلمين أثناء الخدمة على استخدام إستراتيجية العصف الذهني في التدريس.
- ٤- إجراء بحوث مشابهة لهذه الدراسة على صفوف ومواد دراسية أخرى ودراسة تأثير إستراتيجية العصف الذهني على متغيرات تابعة غير التي وردت في هذه الدراسة مثل مهارات التفكير الناقد والتفكير العلمي ومعالجة المفاهيم البديلة وغيرها من المتغيرات.

### المراجع

- إبراهيم الحارثي، (٢٠٠١). تعليم التفكير. ط٢، مكتبة الشقري للنشر والتوزيع، الرياض.
- إبراهيم الزعبي، (٢٠٠٣). أثر كل من طرائق الاكتشاف الموجه والمناقشة والعصف الذهني في تنمية التفكير الناقد والتحصيل في مادة التربية الإسلامية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا في الأردن. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.
- إبراهيم عبد الستار، (١٩٧٨). آفاق جديدة في دراسة الإبداع. وكالة المطبوعات، الكويت.
- الجوهرة بنت عبدالعزيز النشوان، (٢٠٠٤). أثر استخدام أسلوب العصف الذهني على إدراك المقروء لتلميذات صعوبات التعلم بالصفين الخامس والسادس الابتدائي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، الرياض.
- سامي ملحهم، (٢٠٠١). سيكولوجية التعلم والتعليم. ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- عايش زيتون، (٢٠٠٤). أساليب تدريس العلوم. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- علي سعد الحربي، (٢٠٠٢). أثر طريقة العصف الذهني في تنمية التفكير الناقد والتحصيل الدراسي لتلاميذ الصف الأول الثانوي في مواد الاختبار. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، السعودية.
- عودة أبو سنينة، (٢٠٠٨). أثر استخدام طريقة العصف الذهني في تنمية التحصيل والتفكير الناقد في مادة الجغرافية لدى طلبة كلية

- العلوم التربوية الأنثروبا في الأردن. مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، ٢٢(٥)، ١٤٤٨ - ١٤٨٠.
- فتحي جروان، (٢٠٠٢). الإبداع: مفهومه - معايير - نظرياته - قياسه - تدريبه - مراحل العملية الإبداعية. دار الفكر، عمان.
- فتحي الزيات، (١٩٩٥). الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات. مطابع الوفاء، المنصورة، مصر.
- فهد البكر، (٢٠٠٨). مهارات التفكير الإبداعي في كتب النصوص الأدبية المقررة بالمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية تقويمية. المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية، ١١(١)، ٧٩ - ١٠٢.
- فهيمة عبد العزيز، (١٩٩٧). فعالية إستراتيجية التعلم التعاوني على التحصيل الدراسي في الجغرافيا لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، دراسات في المناهج وطرق التدريس، ٤٢، ٥٧ - ٨٥.
- راشد الدوسري، (٢٠٠٥). استخدام كل من طريقة العصف الذهني والاستقصاء في تنمية التفكير الناقد في الدراسات الاجتماعية لدى طلبة المرحلة الثانوية في دولة قطر. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان.
- كينث، هوفر (١٩٨٨). دليل طرائق التدريس للمرحلة الثانوية. دار السلام للنشر والتوزيع، دمشق، سوريا.
- ماهر القرالة، (٢٠٠٤). أثر برنامج تعليمي تطوير القدرة على تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف السابع الأساسي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الكرك.
- محمد الجوارنة، (٢٠٠٤). إعداد برنامج لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في مادة التاريخ. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

د. زياد أحمد أبو شريعة — أثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني لتدريس مادة التربية الإسلامية

- محمد الحيلة، (٢٠٠٢). مهارات التدريس الصفّي. ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان الأردن.

- محمد الطيطي، (١٩٩٦). العلاقة بين قدرات التفكير الإبداعي واكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في الأردن. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الروح القدس، لبنان.

- ميسر عودات، (٢٠٠٦). أثر استخدام طرائق العصف الذهني والقبعات الست والمحاضرة المفعلة في التحصيل والتفكير التأملي لدى طلبة الصف العاشر في مبحث التربية الوطنية والمدنية في الأردن. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

- ناديا السرور، (٢٠٠٢). مقدمة في الإبداع. ط١، دار وائل، عمان.

- هيثم الجوارنة، (٢٠٠٦). منهاج مقترح في التاريخ لطلبة الصف الثامن الأساسي في مدارس الملك عبدالله الثاني للتميز وأثره في تنمية التفكير الإبداعي لديهم. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

- وفاء الحوراني، (٢٠٠١). أثر برنامج تدريبي لتنمية القدرة على التفكير الإبداعي في تحصيل الرياضيات لدى طلبة الصف العاشر الأساسي. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان.

- يحيى نبهان، (٢٠٠٨). العصف الذهني وحل المشكلات. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان.

- Collando, G. (1997). **Effect of Brainstorming, Criteria cued and Association S-on Creative thinking with Words.** DAI-A52/12, 4201. University of San Francisco.
- Cronin- Jones, L. (1991). **Science Teacher Beliefs and Their Influence on Curriculum Implementation:**



Two Case Studies. **Journal of Research in Science Teaching**, 28(3).

- Cotton, K. (2000). **Teaching Thinking Skills**. Gruper (ED). **Creative People at Work** (PP. 33-41), New York Oxford University Press.
- Dacey, J. (1989). **Fundamentals of Creative Thinking**. Massachusetts, Lexington Book.
- Darayseh, AL- Mutassim Ahmad, (2003), **The Effect Of a Proposed Program Based On Semantic Mapping and Brainstorming Strategies On Developing the English Writing Ability and Attitudes Of the First Scientific Secondary Students**, unpublished thesis, university of Jordan
- DeBono, E. (1984). Critical thinking is not enough. **Education Leadership**, 42(1), 16-35.
- Hewson, P. W. & Hewson, M. G. (1998). An Appropriate Conception Of Teaching Science: A View From Studies of Science Learning **Science Education**, 72(5).
- Kochery, T. (2003). IGP Brainstorming Investigation A Methodology That Accommodates To Personal Characteristics In Idea- Generating Group., p117
- Miller, J. (1979). The Effectiveness of Training on Creative Thinking Ability of Third Grade Children. **Dis-Abs Fnt**
- Tobin, K., (1990). Research On Science Activities: In Pursuit of Better Qustions and Answers to Improve Learning. **School Science and Mathematics**, 90
- Tobin, K., & Tippins, D.J. & Gallard, A. J. (1994). **Research On Instructional Strategies Teaching Science**. In D. L. Gable (ED).

**Handbook of Research On Science Teaching and Learning. New York: Macmillan.**

- Torrance, E. (1978). Handbook for training future problem solving team. Progress in the educational of Gifted and Talented students, **The University of Georgia Cogrhed, P.16.**
- Yager, R. (1991). The Constructivist Learning Model: Toward Real Reform in Science Education. **The Science Teacher. 9(6): 53-57.**